



Die Bedeutung der mikrobiellen Diversität im Verdauungstrakt für gesunde Tiere und ressourcenschonende Nahrungsmittelproduktion

Prof. Jana Seifert, Universität Hohenheim, Fg. Funktionelle Mikrobiologie bei Nutztieren

Die mikrobielle Gemeinschaft - das Mikrobiom - im Verdauungstrakt von Nutztieren formt eine einzigartige Symbiose mit dem Wirtstier. Das Mikrobiom agiert als zentrale Einheit zur Aufrechterhaltung der Stoffwechsellistung und des Gesundheitszustandes des Tieres. Neben Bakterien, sind Archaeen, Pilze, Protozoen und Viren wichtige Vertreter deren Zusammensetzung und Funktionalität in abhängig vom Wirt stark schwankt. Die Fütterung der Tiere und die zur Verfügung gestellten Nährstoffe, stellen neben der Tiergenetik und anderen externen Faktoren, die wesentlichste Einflussgröße auf das intestinale Mikrobiom dar. Eine mögliche Veränderung der Diversität des Mikrobioms hat Auswirkungen auf die Interaktion der Mikroorganismen untereinander, sowie zwischen Mikroorganismen und dem Wirtstier und somit auf die Tiergesundheit. Mögliche Beziehungen zwischen der mikrobiellen Diversität und der Fütterungseffizienz sowie des Emissionspotentials (Stichwort Methan) konnte in einigen Studien bereits gezeigt werden. Zukünftig gilt es diese Erkenntnisse mit der funktionellen Diversität des Mikrobioms zu unterlegen und deren interne und externe Einflussfaktoren zu identifizieren. Dies wird es erlauben, eine nachhaltige Produktion mit gesunden und leistungsfähigen Nutztieren, unter Nutzung der Diversität des Mikrobioms, zu etablieren.